**Освещение городских улиц**

На протяжении многих веков системы уличного освещения непрерывно эволюционировали. Подхватывая на каждом этапе развития человеческой цивилизации все новые технологии, позволяющие повысить безопасность и качество жизни, уличные светильники прошли путь от факелов и масляных ламп до современных интеллектуальных систем освещения с использованием светодиодов, работающих самостоятельно или все чаще включаемых в общую систему «умного города».

Основные направления развития наружного городского освещения напрямую связаны с общецивилизационными тенденциями к экологичному и осознанному потреблению, а также техническим прогрессом в области светотехники. Активное использование обладающих высокими показателями надежности и экономичности светодиодов, а также регулирование мощности светильников и изменение других заданных параметров освещения в зависимости о внешних факторов (плотности пешеходного или транспортного потоков, уровня естественной освещенности и других) позволяют существенно повысить эффективность использования энергоресурсов и снизить эксплуатационные издержки.

Еще один актуальный тренд, диктующий правила формирования концепции уличного освещения общественного пространства – световой дизайн архитектурных объектов. За сравнительно небольшой временной отрезок художественное освещение прошло путь от агрессивного «пересвечивания» мощными прожекторами до современного вдумчивого, корректного подхода к освещаемым объектам, борьбе со световым загрязнением. Немалые усилия и средства вкладываются в изучение воздействия света на человека, поиск наиболее комфортных для окружающей среды вариантов и сценариев освещения.

Проектирование и реализация систем городского освещения сегодня – это сложная комплексная задача, требующая учета множества факторов, проведения мониторинга состояния существующего оборудования, разработки общей концепции развития, учитывающей все сложности внедрения в реальных городских условиях

Разработанная компанией ServiceEnergy автоматизированная система управления наружным освещением (АСУНО) SpotLight – это концепция современного эффективного уличного освещения, отвечающая актуальным требованиям к городской подсветке и позволяющая повысить безопасность и привлекательность городских пространств в темное время суток, увеличить эффективность использования электроэнергии и организовать мониторинг состояния осветительного оборудования на автомагистралях и в логистических центрах.

В состав системы SpotLight входят управляемые контроллерами светодиодные светильники, шкаф управления, датчики движения, специализированное программное обеспечение.

Шкаф управления оборудован контроллером и модулем связи, позволяющими в автоматизированном или ручном режиме осуществлять управление освещением и дополнительной нагрузкой, контролировать состояние оборудования, наличие электропитания и факт вскрытия шкафа, обеспечивать автоматизированный учет электроэнергии с передачей информации на сервер сбора данных с предустановленным специализированным программным обеспечением. Шкаф имеет резервный источник питания и высокий уровень антивандальной защиты, позволяющие работать в сложных условиях и передавать информацию в экстренных ситуациях с использованием различных каналов связи (Wi-Fi или GSM).

Датчики движения позволяют управлять освещенностью, осуществляя включение/выключение и диммирование одного или группы светильников в зависимости наличия движущегося объекта и расстояния до него.

Программное обеспечение системы, используя IoT-решения, позволяет программировать сложные схемы освещения с выполнением заданных или адаптируемых сценариев использования дополнительного освещения и изменения его интенсивности, диагностировать возникновение нештатных ситуаций.

Интеллектуальная система SpotLight позволяет существенно снизить затраты на обслуживание городской подсветки и сэкономить до 60% электроэнергии, настраивается под различные задачи и требования к освещению общественных пространств, способна работать самостоятельно или интегрироваться в систему «умного города».